

健康情報源と食行動および身体活動との関連

高泉 佳苗^{*1}・原田 和弘^{*2}・中村 好男^{*3}

目的：本研究は、健康的な食行動と身体活動を促進するための情報発信において、有用なチャンネルを明らかとするために、健康情報源と食行動および身体活動との関連性を検討することを目的とした。

方法：社会調査会社の登録モニター898名（平均年齢41.5歳）を対象とし、インターネットによる横断調査を実施した。調査項目は、独立変数として健康情報源、従属変数として食行動および身体活動を調査した。健康情報源と食行動および身体活動との関連は、ロジスティック回帰分析を用い、年齢階層、最終学歴、世帯収入、同居人数を調整して検討した。解析は男女別に行った。

結果：「朝食を食べている」という食行動と関連していた健康情報源は、男性において雑誌（OR=1.70, 95% CI=1.01-2.86）および家族（OR=1.98, 95% CI=1.05-3.73）であった。「バランスの良い食事を食べている」と関連していた健康情報源は、女性において新聞（OR=1.68, 95% CI=1.04-2.71）と家族（OR=2.40, 95% CI=1.35-4.27）であった。23 Ex（エクササイズ）/週以上の身体活動と関連していた健康情報源は、男性において雑誌（OR=1.77, 95% CI=1.07-2.95）とインターネット（OR=1.55, 95% CI=1.03-2.35）であった。

結論：本研究で得られた結果から、1）食行動の促進に有用なチャンネルは、男性では家族と雑誌、女性では家族と新聞であること、2）男性における身体活動の促進には雑誌およびインターネットからの健康情報が有用であることが示唆された。

〔日健教誌, 2013; 21(3): 197-205〕

キーワード：健康情報, 食行動, 身体活動, チャンネル, マスメディア

I 緒 言

健康情報は、国民の健康行動の選択・維持に欠かせないツールであり、社会における健康情報の流れは「作る・伝える・使う」という三つの局面で捉えられる¹⁾。健康施策では、健康づくりに役立つ食事や身体活動についての情報を国民に伝えるために「食事バランスガイド」²⁾や「エクササイズガイド2006」³⁾などのツールを作成している。これらのツールを国民が使用し、健康的な食事摂取

や適切な身体活動といった健康行動の選択・維持をはかるためには、ツールを国民に確実に伝える必要がある。一方、受け手である国民にとって、このようなツールは健康情報の一つとして捉えられている。

個人および集団の健康に関する意思決定を支援するコミュニケーション戦略に関する研究とその活用であるヘルスコミュニケーション技法の1つに、適切な対象者に適切な健康情報を届けるための伝達手段（チャンネル）を活用する技法がある⁴⁾。このヘルスコミュニケーション技法において、健康情報を対象者に確実に伝えるためには、有用なチャンネルを選択・使用することが不可欠であると指摘されている。その理由として、人によって、アクセスするチャンネルや、影響力のあるチャンネル、そして信頼しているチャンネルは異なるためである。そこで、諸外国では、国民に健康情報を伝える

*1 岩手県立大学盛岡短期大学部

*2 国立長寿医療研究センター運動機能賦活研究室

*3 早稲田大学スポーツ科学学術院

連絡先：高泉佳苗

住所：〒020-0193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字菓子152-52

岩手県立大学盛岡短期大学部

TEL: 019-694-2900 FAX: 019-694-2901

E-mail: t_kanae@iwate-pu.ac.jp

有用なチャンネルを探る試みがいくつかなされてきた⁵⁻⁸⁾。Redmondら⁶⁾は、健康行動の促進に効果的な健康情報源を特定するために、個人間チャンネルとマスメディアチャンネル（印刷媒体）による健康情報源の利用が健康行動と関連していることを報告した。一方、わが国では、思春期の健康情報源は教師、母親、本が多く、健康情報を入手している者ほど健康行動（便秘予防行動）を行っていることが示されている⁹⁾。しかし、わが国の成人の健康行動を促進するために有用な健康情報源は特定されていない。健康情報を国民に確実に伝えられる有用なチャンネルが明らかとなれば、そのチャンネルを利用して国民に健康情報を確実に伝えることができ、健康行動の促進につながる事が期待できる。

厚生労働省は、生活習慣病予防のための生活習慣として、1に運動、2に食事を喧伝している¹⁰⁾。確かに、健康増進のための健康行動の選択・維持において食事と運動は優先度の高い健康行動である。そこで、本研究は、健康的な食行動と身体活動を促進するための情報発信において、有用なチャンネルを明らかとするために、健康情報源（マスメディアチャンネルと個人間チャンネル）と食行動および身体活動との関連性を検討することを目的とした。

II 方 法

1. データ収集と対象者

本研究は、2007年11月にマイボイスコム株式会社（以下、M社）の登録モニターを対象として実施した「健康情報に関わる実態調査」の回答者を対象に、2009年11月に横断調査を実施した。

2007年調査において、M社は自社の登録モニターの中から、性別と年齢階層（20歳代、30歳代、40歳代、50歳以上）が均等になるように層化した上で対象者を抽出した。目標対象者数を1,700名と設定し、M社は独自に保有する反応率を考慮して約26万名の調査モニターの中から無作為に5,667名を抽出し、調査協力依頼と回答 Web 画面のリンク

が記された電子メールを対象者に送付した。そのうち、1,726名が2007年調査に回答した（回答率31%）。2009年調査では、2007年調査で回答が得られた1,726名のうち60歳以上の者を除く1,494名に対して、2009年調査に回答する依頼メールをM社が送付し、906名から回答が得られた。本研究では、2009年調査に回答した906名のうち、回答に欠損が認められた8人を除き、898人を解析対象とした（回答率16%）。

M社のモニターは公募型で登録された調査専用モニターであり、2010年1月現在、総モニター数は約32万人である。また、6ヶ月に1度、モニター登録の情報更新を行っている。

本研究は、早稲田大学スポーツ科学学術院内における研究倫理審査委員会の承認を得た（2010年3月31日承認）。個人情報に関しては、登録モニターとM社との間で契約されており、回答者のプライバシーは完全に保護されている。

2. 調査内容

1) 健康行動

本研究は、健康行動として食行動と身体活動を調査した。

食行動は「朝食を食べている」および「バランスの良い食事を食べている」という2つの食行動を取り上げ、その行動の有無を調査した。わが国では朝食の欠食が食生活の問題としてあげられているが¹¹⁾、朝食欠食率の改善ははかられていない¹²⁾。また、食事バランスガイドによってバランスの良い食事が推進されているが、野菜不足や脂質の摂り過ぎ¹²⁾といったアンバランスな食事が現状である。

身体活動については、Ex（エクササイズ）を算出した。Exとは、METs（身体活動の強さを表す単位）と実施時間をかけた身体活動の量を表す単位である。本研究は、週23 Ex以上の身体活動の有無を調査した。健康づくりのために適度な運動が推進されている。健康づくりのための運動指針2006（エクササイズガイド2006）³⁾では生活習慣病予防のために、週に23 Ex以上の身体活動を推奨

している。身体活動量は、International Physical Activity Questionnaire Short Version (IPAQ-SV)¹³⁾の日本語版¹⁴⁾を用いて推定し、健康づくりのための運動指針2006 (エクササイズガイド2006)³⁾で新たに導入された身体活動量の単位である、Ex (METs・時)/週を算出した。IPAQ-SVは、高強度の身体活動、中等度の強度の身体活動、および歩行の観点から、平均的な1週間の身体活動量を自己申告により測定するものであり、先行研究で日本語版の妥当性と信頼性が検討されている。Ex値は、先行研究^{13,14)}で提示されている基準値に従って、歩行に関しては3.3 METs、中等度の強度の身体活動に関しては4 METs、高強度の身体活動に関しては8 METsとし、週当たりの合計時間にこれらの値をかけあわせて算出した。

2) 健康情報源

健康情報源のチャンネルは、本研究実施者3名とヘルスコミュニケーションの専門家1名の計4名によるディスカッションで決定した。チャンネルの選定にあたっては、先行研究¹⁵⁾で調査されている情報源を参考にわが国の現状に即したマスメディアチャンネルと個人間チャンネルを検討した。その結果、マスメディアチャンネルとしてテレビ、ラジオ、新聞、雑誌、インターネットを、個人間チャンネルとして家族、友人・同僚、医療従事者を調査した。回答者には、「あなたは、健康や健康づくりに関する情報を、普段どこから得ていますか」と質問し、あてはまるチャンネルを全て回答してもらった。

3) 人口統計学的要因

人口統計学的要因として、性別、年齢階層(20~29歳、30~39歳、40~49歳、50~59歳)、同居人数、最終学歴(4年制大学以上卒業、短期大学・専門学校卒業、高等学校・中学校卒業)、世帯収入(500万円未満、500万~1,000万円、1,000万円以上)を調査した。さらに、身長及び体重(回答者の自己申告)からbody mass index (BMI)を算出した。

3. 解析方法

本研究の対象者の集団特性を明らかとするため

に、人口統計学的要因について、2005年国勢調査(性別、年齢階層、同居人数)¹⁶⁾、平成16年国民健康栄養調査(BMI)¹⁷⁾、2000年国勢調査(最終学歴)¹⁸⁾、2006年国民生活基礎調査(世帯収入)¹⁹⁾における20~59歳のデータの95%信頼区間を算出し、有意差を検討した。

健康行動と健康情報源との関連については、健康行動を従属変数、健康情報源を独立変数、年齢階層、最終学歴、世帯収入、同居人数(「1人」と

表1 対象者の特徴

| | 本研究の対象者 | | 成人全体 ^a | |
|--------------------------|---------|------|-------------------|------------|
| | n | % | % | 95% CI |
| 全体 | 898 | | | |
| 性別 | | | | |
| 男性 | 471 | 52.4 | 50.3 | 0.49-0.56 |
| 女性 | 427 | 47.6 | 49.7 | 0.44-0.51 |
| 年齢階層 | | | | |
| 20~29歳 | 121 | 13.5 | 22.7 | 0.11-0.16* |
| 30~39歳 | 256 | 28.5 | 26.8 | 0.26-0.31 |
| 40~49歳 | 300 | 33.4 | 22.9 | 0.31-0.36* |
| 50~59歳 | 221 | 24.6 | 27.6 | 0.22-0.28 |
| BMI (kg/m ²) | | | | |
| <18.5 | 106 | 11.8 | 5.9 | 0.10-0.13* |
| 18.5~24.9 | 594 | 66.1 | 69.4 | 0.63-0.69* |
| ≥25.0 | 198 | 22.0 | 24.7 | 0.19-0.25 |
| 同居人数 | | | | |
| 1人 | 115 | 12.8 | 12.2 | 0.11-0.15 |
| 2人以上 | 783 | 87.2 | 87.8 | 0.85-0.89 |
| 最終学歴 | | | | |
| 高等学校・中学校 | 247 | 27.5 | 61.5 | 0.24-0.31* |
| 短期大学・専門学校 | 216 | 24.1 | 8.7 | 0.22-0.26* |
| 4年制大学以上 | 435 | 48.4 | 29.9 | 0.45-0.51* |
| 世帯収入 | | | | |
| 500万円未満 | 391 | 43.5 | 43.0 | 0.40-0.47 |
| 500~1,000万円未満 | 382 | 42.5 | 41.5 | 0.39-0.46 |
| 1,000万円以上 | 125 | 13.9 | 15.5 | 0.12-0.16 |

95% CI : 95%信頼区間

* p<0.05

^a 性別、年齢階層、同居人数：2005年国勢調査

BMI：平成16年国民健康・栄養調査

最終学歴：2000年国勢調査

世帯収入：2006年国民生活基礎調査

「2人以上」]を調整変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。なお、分析は男女で層別に行った。有意水準は5%未満とし、統計解析はIBM SPSS Statistics Version 19 (IBM社)を用いた。

Ⅲ 結 果

1. 対象者の特徴

対象者の平均年齢は41.5歳 (SD 9.8)であった。対象者の約13%がひとり暮らしであった。約半数近くの者が、4年制大学以上の学歴であり、8割以上の者が年収1,000万円未満であった。

わが国の成人全体の割合と有意差が認められた

変数は、年齢階層 (20~29歳, 40~49歳), BMI (<18.0 kg/m², 18.5~24.9 kg/m²), 最終学歴であった。(表1)

2. 健康情報源の割合

利用されている健康情報源で最も多かったチャンネルは、テレビ (男性:66.9%, 女性:81.7%)であった。続いて、インターネット (男性:45.2%, 女性:45.9%), 新聞 (男性:30.8%, 女性:37.5%)が利用されており、マスメディアチャンネルが上位を占めていた。個人間チャンネルでは、家族 (男性:15.3%, 女性:23.9%)が最も多く、医療従事者 (男性:8.3%, 女性:9.4%)

表2 各健康情報源の利用割合

| | n | マスメディアチャンネル | | | | | 個人間チャンネル | | |
|-------------------------|-----|-------------|------|------|------|---------|----------|-------|-------|
| | | テレビ | ラジオ | 新聞 | 雑誌 | インターネット | 家族 | 友人・同僚 | 医療従事者 |
| | | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 全体 | 898 | 73.9 | 6.7 | 34.0 | 27.1 | 45.5 | 19.4 | 17.5 | 8.8 |
| 性別 | | | | | | | | | |
| 男性 | 471 | 66.9 | 8.5 | 30.8 | 21.2 | 45.2 | 15.3 | 12.3 | 8.3 |
| 女性 | 427 | 81.7 | 4.7 | 37.5 | 33.5 | 45.9 | 23.9 | 23.2 | 9.4 |
| 年齢階層 | | | | | | | | | |
| 20~29歳 | 121 | 73.6 | 3.3 | 18.2 | 25.6 | 47.1 | 17.4 | 13.2 | 5.0 |
| 30~39歳 | 256 | 72.3 | 7.8 | 28.1 | 29.7 | 46.9 | 22.7 | 18.0 | 4.3 |
| 40~49歳 | 300 | 71.0 | 8.0 | 35.0 | 26.3 | 46.0 | 17.0 | 18.3 | 12.0 |
| 50~59歳 | 221 | 80.1 | 5.4 | 48.0 | 25.8 | 42.5 | 19.9 | 18.1 | 11.8 |
| BMI(kg/m ²) | | | | | | | | | |
| <18.5 | 106 | 75.5 | 2.8 | 35.8 | 34.0 | 34.0 | 24.5 | 24.5 | 6.6 |
| 18.5~24.9 | 594 | 75.6 | 6.2 | 33.5 | 28.1 | 47.5 | 19.5 | 16.8 | 8.1 |
| ≥25.0 | 198 | 68.2 | 10.1 | 34.3 | 20.2 | 46.0 | 16.2 | 15.7 | 12.1 |
| 同居家族の人数 | | | | | | | | | |
| 1人 | 115 | 73.9 | 4.3 | 20.0 | 29.6 | 52.2 | 7.8 | 9.6 | 9.6 |
| 2人以上 | 783 | 73.9 | 7.0 | 36.0 | 26.7 | 44.6 | 21.1 | 18.6 | 8.7 |
| 最終学歴 | | | | | | | | | |
| 高等学校・中学校 | 247 | 75.3 | 6.1 | 26.7 | 20.6 | 42.9 | 17.0 | 16.2 | 5.7 |
| 短期大学・専門学校 | 216 | 75.0 | 6.0 | 31.5 | 28.7 | 47.7 | 24.5 | 18.5 | 11.1 |
| 4年制大学以上 | 435 | 72.6 | 7.4 | 39.3 | 29.9 | 46.0 | 18.2 | 17.7 | 9.4 |
| 世帯収入 | | | | | | | | | |
| 500万円未満 | 391 | 73.9 | 5.1 | 25.3 | 22.8 | 45.5 | 14.8 | 13.0 | 7.9 |
| 500~1,000万円未満 | 382 | 74.9 | 8.4 | 38.7 | 29.3 | 45.5 | 21.7 | 20.2 | 6.3 |
| 1,000万円以上 | 125 | 71.2 | 6.4 | 46.4 | 33.6 | 45.6 | 26.4 | 23.2 | 19.2 |

が最も少なかった。(表2)

3. 健康行動と健康情報源との関連

「朝食を食べている」という健康行動と関連していた健康情報源は、男性では雑誌 (OR=1.70, 95% CI=1.01-2.86) および家族 (OR=1.98, 95% CI=1.05-3.73) であった。女性では「朝食を食べている」と健康情報源との間に関連は認められなかった。「バランスの良い食事を食べている」と関連していた健康情報源は、男性では関連が認められず、女性において新聞 (OR=1.68, 95% CI=1.04-2.71) と家族 (OR=2.40, 95% CI=1.35-4.27) に関連が認められた。(表3)

23Ex/週以上の身体活動と関連していた健康情報源は、男性では雑誌 (OR=1.77, 95% CI=1.07-2.95) とインターネット (OR=1.55, 95% CI=1.03-2.35) であった。女性では23 Ex/週以上の身体活動と健康情報源に関連は認められなかった。(表3)

IV 考 察

健康情報は、国民の健康行動を促進させる重要なツールであり、健康情報を国民に伝えること、国民が健康情報を入手し活用することが健康増進につながる。しかし、どこから発信された健康情報が国民の健康行動と関連しているかは十分に解析されていない。本研究の結果から、食行動と身体活動には特定の健康情報源が関連していることが示唆された。これらのチャンネルから健康情報が発信されることで、健康的な食行動および適切な身体活動の促進が期待できる可能性がある。

本研究では、男性の朝食喫食と健康情報源の「家族」が関連していた。個人間チャンネルである家族などの対人関係によってもたらされるソーシャルサポートは、健康行動に効果的に作用する可能性が指摘されている²⁰⁾。朝食欠食はわが国の健康課題の一つであり、農林水産省は「めざましごはんキャンペーン」(<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kakou/mezamas.html>; 2013年1月20日アクセス) による朝食喫食の増加をはかってきた。

しかし、男性の朝食欠食に十分な改善は認められていない¹²⁾。内閣府の調査によれば、「家族と一緒に食事をすることは重要である」と思っている者は9割以上であり²¹⁾、食生活における家族の存在は大きい。男性の朝食喫食率を高めるには、対象となる男性の家族をターゲットとした情報発信が有効であるかもしれない。

また、男性における朝食喫食は健康情報源の「雑誌」とも関連が認められた。男性向けの料理雑誌は多数発行されており、第2回雑誌大賞において月刊誌である『男子食堂』(KKベストセラーズ) という男性向け料理雑誌がTREND MAKE MAGAZINE 賞を受賞した (<http://zasshitaisho.com/>; 2013年1月20日アクセス)。このような近年のマスメディアにおける男性をターゲットとした動向は、男性の食生活に対する意識や関心に好影響を与えている可能性がある。

さらに、男性にとって健康情報源としての雑誌の利用は、健康づくりのための推奨身体活動量と関連していた。女性誌に比べて男性向けの雑誌にはスポーツ誌が多く、例えば、月2回刊行されている『Tarzan』(マガジンハウス) はフィットネスや健康情報に関する男性誌として、1986年から刊行されている。広告に掲載されているスポーツ選手のイメージが、消費者の購買行動に影響を与えているという報告がある²²⁾。そのため、雑誌で見たモデルのイメージが、読者の健康行動にも影響している可能性がある。男性の健康づくりにとって雑誌は有用なチャンネルとなっているため、雑誌には正しく適切な健康情報を掲載していくことが求められる。

本研究において、男性の推奨身体活動量と健康情報源の「インターネット」が関連していた。先行研究では、インターネットで健康情報を検索する者は、検索していない者よりも身体活動が多いことが報告されており、インターネットが健康促進や疾病予防活動に効果的なチャンネルになりうることを示唆されている²³⁾。わが国のインターネットの普及率は79.1% (2011年)²⁴⁾ であり、イン

表3 健康行動と健康情報源との関連 (ロジスティック回帰分析)

| | 朝食を食べている | | | | パランスの良い食事食べている | | | | 23 Ex/週以上 | | | |
|------------|------------|------------|--------------------------|-------|----------------|------------|--------------------------|-------|------------|------------|--------------------------|-------|
| | はい | | いいえ | | はい | | いいえ | | はい | | いいえ | |
| | n (%) | n (%) | OR (95% CI) ^a | p 値 | n (%) | n (%) | OR (95% CI) ^a | p 値 | n (%) | n (%) | OR (95% CI) ^a | p 値 |
| 男性 | | | | | | | | | | | | |
| マスメディアチャネル | | | | | | | | | | | | |
| テレビ | 156 (33.1) | 79 (28.6) | 1 | 0.118 | 31 (25.8) | 125 (35.6) | 1 | 0.104 | 45 (32.1) | 111 (33.5) | 1 | 0.857 |
| | 315 (66.9) | 197 (60.5) | 1.40 (0.92-2.14) | | 89 (74.2) | 226 (64.4) | 1.51 (0.92-2.50) | | 95 (67.9) | 220 (66.5) | 0.96 (0.61-1.52) | |
| ラジオ | 431 (91.5) | 249 (90.2) | 1 | 0.661 | 108 (90.0) | 323 (92.0) | 1 | 0.738 | 124 (88.6) | 307 (92.7) | 1 | 0.311 |
| | 40 (8.5) | 27 (9.8) | 1.18 (0.57-2.46) | | 12 (10.0) | 28 (8.0) | 1.14 (0.53-2.44) | | 16 (11.4) | 24 (7.3) | 1.45 (0.71-2.97) | |
| 新聞 | 326 (69.2) | 174 (63.0) | 1 | 0.186 | 77 (64.2) | 249 (70.9) | 1 | 0.926 | 89 (63.6) | 237 (71.6) | 1 | 0.584 |
| | 145 (30.8) | 102 (37.0) | 1.38 (0.86-2.22) | | 43 (35.8) | 102 (29.1) | 1.02 (0.62-1.70) | | 51 (36.4) | 94 (28.4) | 1.15 (0.70-1.88) | |
| 雑誌 | 371 (78.8) | 205 (74.3) | 1 | 0.046 | 94 (78.3) | 277 (78.9) | 1 | 0.573 | 99 (70.7) | 272 (82.2) | 1 | 0.027 |
| | 100 (21.2) | 71 (25.7) | 1.70 (1.01-2.86) | | 26 (21.7) | 74 (21.1) | 0.85 (0.49-1.49) | | 41 (29.3) | 59 (17.8) | 1.77 (1.07-2.95) | |
| インターネット | 258 (54.8) | 147 (53.3) | 1 | 0.344 | 63 (52.5) | 195 (55.6) | 1 | 0.417 | 66 (47.1) | 192 (58.0) | 1 | 0.037 |
| | 213 (45.2) | 129 (46.7) | 1.21 (0.82-1.79) | | 57 (47.5) | 156 (44.4) | 1.20 (0.78-1.85) | | 74 (52.9) | 139 (42.0) | 1.55 (1.03-2.35) | |
| 個人間チャネル | | | | | | | | | | | | |
| 家族 | 399 (84.7) | 225 (81.5) | 1 | 0.035 | 97 (80.8) | 302 (86.0) | 1 | 0.519 | 112 (80.0) | 287 (86.7) | 1 | 0.342 |
| | 72 (15.3) | 51 (18.5) | 1.98 (1.05-3.73) | | 23 (19.2) | 49 (14.0) | 1.23 (0.66-2.31) | | 28 (20.0) | 44 (13.3) | 1.35 (0.73-2.48) | |
| 友人・同僚 | 413 (87.7) | 240 (87.0) | 1 | 0.302 | 102 (85.0) | 311 (88.6) | 1 | 0.695 | 115 (82.1) | 298 (90.0) | 1 | 0.298 |
| | 58 (12.3) | 36 (13.0) | 0.70 (0.36-1.37) | | 18 (15.0) | 40 (11.4) | 1.15 (0.57-2.32) | | 25 (17.9) | 33 (10.0) | 1.42 (0.73-2.75) | |
| 医療従事者 | 432 (91.7) | 248 (89.9) | 1 | 0.235 | 107 (89.2) | 325 (92.6) | 1 | 0.194 | 125 (89.3) | 307 (92.7) | 1 | 0.165 |
| | 39 (8.3) | 28 (10.1) | 1.62 (0.73-3.59) | | 13 (10.8) | 26 (7.4) | 1.67 (0.77-3.63) | | 15 (10.7) | 24 (7.3) | 1.71 (0.80-3.62) | |
| 女性 | | | | | | | | | | | | |
| マスメディアチャネル | | | | | | | | | | | | |
| テレビ | 78 (18.3) | 50 (16.8) | 1 | 0.353 | 28 (18.1) | 50 (18.4) | 1 | 0.525 | 24 (21.6) | 54 (17.1) | 1 | 0.330 |
| | 349 (81.7) | 248 (83.2) | 1.31 (0.74-2.29) | | 127 (81.9) | 222 (81.6) | 0.83 (0.46-1.49) | | 87 (78.4) | 262 (82.9) | 0.75 (0.41-1.35) | |
| ラジオ | 407 (95.3) | 281 (94.3) | 1 | 0.316 | 144 (92.9) | 263 (96.7) | 1 | 0.333 | 105 (94.6) | 302 (95.6) | 1 | 0.697 |
| | 20 (4.7) | 17 (5.7) | 1.93 (0.54-6.95) | | 11 (7.1) | 9 (3.3) | 1.63 (0.61-4.36) | | 6 (5.4) | 14 (4.4) | 1.23 (0.44-3.46) | |
| 新聞 | 267 (62.5) | 174 (58.4) | 1 | 0.244 | 77 (49.7) | 190 (69.9) | 1 | 0.035 | 70 (63.1) | 197 (62.3) | 1 | 0.359 |
| | 160 (37.5) | 124 (41.6) | 1.35 (0.82-2.23) | | 78 (50.3) | 82 (30.1) | 1.68 (1.04-2.71) | | 41 (36.9) | 119 (37.7) | 0.79 (0.47-1.32) | |
| 雑誌 | 284 (66.5) | 191 (64.1) | 1 | 0.404 | 94 (60.6) | 190 (69.9) | 1 | 0.588 | 70 (63.1) | 214 (67.7) | 1 | 0.404 |
| | 143 (33.5) | 107 (35.9) | 1.24 (0.75-2.03) | | 61 (39.4) | 82 (30.1) | 1.14 (0.71-1.85) | | 41 (36.9) | 102 (32.3) | 1.24 (0.75-2.05) | |
| インターネット | 231 (54.1) | 159 (53.4) | 1 | 0.723 | 81 (52.3) | 150 (55.1) | 1 | 0.906 | 53 (47.7) | 178 (56.3) | 1 | 0.152 |
| | 196 (45.9) | 139 (46.6) | 1.08 (0.70-1.67) | | 74 (47.7) | 122 (44.9) | 1.03 (0.66-1.60) | | 58 (52.3) | 138 (43.7) | 1.40 (0.89-2.19) | |
| 個人間チャネル | | | | | | | | | | | | |
| 家族 | 325 (76.1) | 219 (73.5) | 1 | 0.418 | 99 (63.9) | 226 (83.1) | 1 | 0.003 | 76 (68.5) | 249 (78.8) | 1 | 0.071 |
| | 102 (23.9) | 79 (26.5) | 1.29 (0.69-2.42) | | 56 (36.1) | 46 (16.9) | 2.40 (1.35-4.27) | | 35 (31.5) | 67 (21.2) | 1.75 (0.95-3.20) | |
| 友人・同僚 | 328 (76.8) | 221 (74.2) | 1 | 0.584 | 107 (69.0) | 221 (81.3) | 1 | 0.772 | 82 (73.9) | 246 (77.8) | 1 | 0.477 |
| | 99 (23.2) | 77 (25.8) | 1.19 (0.64-2.23) | | 48 (31.0) | 51 (18.8) | 0.92 (0.51-1.65) | | 29 (26.1) | 70 (22.2) | 0.80 (0.43-1.49) | |
| 医療従事者 | 387 (90.6) | 267 (89.6) | 1 | 0.510 | 135 (87.1) | 252 (92.6) | 1 | 0.434 | 97 (87.4) | 290 (91.8) | 1 | 0.583 |
| | 40 (9.4) | 31 (10.4) | 1.32 (0.58-3.01) | | 20 (12.9) | 20 (7.4) | 1.34 (0.64-2.82) | | 14 (12.6) | 26 (8.2) | 1.23 (0.59-2.58) | |

^a 共変量: 年齢階層, 最終学歴, 世帯収入, 同居家族の人数.
OR: オッズ比, 95% CI: 95%信頼区間, 健康情報源の利用と未利用 (reference) の対比.

ターネットは今度の健康増進対策において有用性が期待できるツールであると言える。しかし、健康情報を検索しようとする者はもともと健康に関心が高い者である可能性がある。そのため、インターネットを健康増進のチャンネルとして活用する場合は、健康への関心が高い者には有用であるかもしれないが、健康への関心が低い者にはさらなる対策が必要である。

女性では、バランスの良い食事と健康情報源に関連が認められたが、朝食欠食および身体活動量と健康情報源には関連が認められなかった。女性は男性よりも朝食¹²⁾やバランスの良い食事である「主食・主菜・副菜をそろえた食事」²⁵⁾を食べる頻度が高いものの、1日の歩数の平均(20~64歳)¹²⁾は男性の7,841歩に比べて6,883歩と少ない。そのため、女性の健康づくりにとって身体活動を促進するための対策が必要であるが、本研究では女性の身体活動促進に適した情報チャンネルを同定することができなかった。

本研究は、健康情報の発信に有用なチャンネルを探る手がかりを提示した点で意義がある。しかし、横断研究であるため、健康情報源と健康行動(食行動、身体活動)との因果関係について言及することはできない。また、インターネット調査は、特に年齢に関して対象者の特徴が偏っていることなどが指摘されている²⁶⁾。本研究は、年齢階層を調整した上で対象者の抽出を行っているが、成人全体の分布と比較して学歴が高い傾向があった。対象者が高学歴である点は、インターネット調査の特徴として先行研究でも指摘されている²⁷⁾。さらに、インターネット調査の主要な問題点として、カバレッジ誤差と標本誤差が従来の調査法に比べて大きいことが指摘されており、現段階でインターネット調査を従来型調査の代用として何の留保もなく用いることは不適切だと提言されている²⁷⁾。一方、本調査の対象者はM社のモニターから無作為に抽出され、協力頻度が非常に高い回答者が含まれないように工夫されている。また、定期的なモニター情報の更新やトラップ調査(モニ

ター情報との一致度を測る調査)などの不正回答対策も行われている。しかし、対象母集団との関連性は不明である。また、本二次調査の回答率は16%であり、限定的な回答集団であると推察されるため、本研究の結果を一般化するには留意が必要である。

このような限界はあるものの、本研究によって食行動および身体活動を促進するための効果的なチャンネルに関する手がかりが得られた。本研究で得られた知見に基づいて考えれば、1)食行動の促進に有用なチャンネルは、男性では家族と雑誌、女性では家族と新聞であること、2)男性における身体活動の促進には雑誌およびインターネットからの健康情報が有用であることが示唆された。今後は、チャンネルによる情報発信の有効性について明らかとするために、チャンネルからの健康情報の認知と健康行動の因果関係について縦断的に検討していく必要がある。

謝 辞

本研究は、日本学術振興会特別研究員奨励費(21-57091)および岩手県立大学基盤研究費の補助を受けて実施された。

また、本研究は、早稲田大学スポーツ科学研究科グローバルCOEプログラム「アクティヴ・ライフを創出するスポーツ科学」の研究事業の一環である。

利益相反

利益相反に相応する事項はない。

文 献

- 1) 中山健夫. 健康・医療の情報を読み解く. 健康情報学への招待. 東京:丸善, 2008:4-5.
- 2) 厚生労働省・農林水産省決定 食事バランスガイドーフードガイド(仮称)検討会報告書一. 第一出版編集部, 編. 東京:第一出版, 2006.
- 3) 運動所要量・運動指針の策定検討会. 健康づくりのための運動指針2006~生活習慣病予防のために~<エクササイズガイド2006>. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/undou01/pdf/data.pdf> (2012年8月27日アクセス).

- 4) 米国立がん研究所編. ヘルスコミュニケーション実践ガイド. 東京: 日本評論社, 2008: 28-35.
- 5) Freisling H, Haas K, Elmadfa I. Mass media nutrition information sources and associations with fruit and vegetable consumption among adolescents. *Public Health Nutr* 2009; 13: 269-275.
- 6) Redmond N, Baer HJ, Clark CR, et al. Sources of health information related to preventive health behaviors in a national study. *Am J Prev Med* 2010; 38: 620-627.
- 7) Rutten LJ, Augustson EM, Doran KA, et al. Health information seeking and media exposure among smokers: a comparison of light and intermittent tobacco users with heavy users. *Nicotine & Tob Res* 2009; 11: 190-196.
- 8) Hay J, Coups EJ, Ford J, et al. Exposure to mass media health information, skin cancer beliefs, and sun protection behaviors in a United States probability sample. *J Am Acad Dermatol* 2009; 61: 783-792.
- 9) 田中千代, 奈良間美保. 思春期の健康にかかわる情報の入手とその関連要因. *日本小児看護学会誌* 2008; 17: 16-23.
- 10) 厚生労働省. 生活習慣病予防(健康づくり)特集. http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/seikatsu/index.html (2012年11月14日アクセス).
- 11) 健康日本21企画検討会, 健康日本21計画策定検討会. 21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)について. http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/pdf/all.pdf (2012年8月27日アクセス).
- 12) 厚生労働省. 平成22年国民健康・栄養調査報告. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu/h22-houkoku.html> (2013年1月20日アクセス).
- 13) Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 1381-1395.
- 14) 村瀬訓生, 勝村俊仁, 上田千穂子, 他. 身体活動量の国際化: IPAQ 日本語版の信頼性, 妥当性の評価. *厚生の指標* 2002; 49: 1-9.
- 15) National cancer institute. Health information national trends survey 2005. http://hints.cancer.gov/docs/HINTS_2005_main_study_instrument_eng.pdf (2013年6月18日アクセス).
- 16) 総務省統計局. 国勢調査報告: 平成17年. 東京: 日本統計協会, 2007-2008.
- 17) 厚生労働省, 健康・栄養情報研究会編. 平成16年国民健康・栄養調査報告. 東京: 第一出版, 2006.
- 18) 総務省統計局. 国勢調査報告: 平成12年. 東京: 日本統計協会, 2002-2004.
- 19) 厚生労働省. 平成18年国民生活基礎調査. 東京: 厚生統計協会, 2008.
- 20) 高橋和子, 工藤啓, 山田嘉明, 他. 生活習慣病予防における健康行動とソーシャルサポートの関連. *日本公衆衛生雑誌* 2008; 55: 491-502.
- 21) 内閣府. 平成22年版食育白書. <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/whitepaper/2010/pdf-honbun.html> (2012年8月27日アクセス).
- 22) 備前嘉文, 原田宗彦. スポーツ選手が消費者の購買行動に及ぼす影響: 商品推奨者としての役割. *スポーツマネジメント研究* 2010; 2: 19-32.
- 23) Weaver JB 3rd, Mays D, Weaver SS, et al. Health information-seeking behaviors, health indicators, and health risks. *Am J Public Health* 2010; 100: 1520-1525.
- 24) 総務省. 通信利用動向調査. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html> (2013年1月20日アクセス).
- 25) 内閣府. 食育に関する意識調査報告書(平成25年3月). http://www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/h25/pdf_index.html (2013年6月12日アクセス).
- 26) 康永秀生, 井出博生, 今村知明, 他. インターネット・アンケートを利用した医学研究: 本邦における現状. *日本公衆衛生雑誌* 2006; 53: 40-50.
- 27) 本多則恵. 社会調査へのインターネット調査の導入をめぐる論点. *労働統計調査月報* 2005; 57: 12-20.

(受付 2012.8.31.; 受理 2013.7.3.)

Sources of health information related to eating behavior and physical activity among Japanese adults

Kanae TAKAIZUMI^{*1}, Kazuhiro HARADA^{*2}, Yoshio NAKAMURA^{*3}

Abstract

Objective: The purpose of this study was to examine the relationship between health information sources and eating behavior and physical activity among Japanese adults.

Methods: Participants were 898 Japanese male and female (average age 41.5 years) who had been registered with a social research company. The cross-sectional questionnaire survey was conducted via the Internet. The survey included items on health information sources as the independent variable, and eating behavior and physical activity as the dependent variables. Multivariate logistic regression analysis was used to examine the relationship between health information sources and eating behavior and physical activity, after adjusting for age, education status, income, and number of families. The analyses were stratified by gender.

Results: As the sources of health information magazines (OR=1.70, 95% CI=1.01, 2.86) and family (OR=1.98, 95% CI=1.05, 3.73) were positively associated with eating breakfast among the male. Newspapers (OR=1.68, 95% CI=1.04, 2.71) and family (OR=2.40, 95% CI=1.35, 4.27) were positively associated with eating well-balanced meals among the female. Magazines (OR=1.77, 95% CI=1.07, 2.95) and the Internet (OR=1.55, 95% CI=1.03, 2.35) were more likely to provide recommendations for physical activity among the male.

Conclusions: These results suggest that useful channels for the promotion of eating behavior are family and magazines among the male and family and newspapers among the female, and that health information obtained from magazines and the Internet is useful to promote physical activities among men.

[JJHEP, 2013 ; 21 (3) : 197-205]

Key words: health information, eating behavior, physical activity, channel, mass media

^{*1} Morioka Junior College, Iwate Prefectural University

^{*2} Section of Motor Function Activation, National Center for Geriatrics and Gerontology

^{*3} Faculty of Sport Sciences, Waseda University